

Tracés. Revue de Sciences humaines

21 (2011) Contagions

Jean-Baptiste Fressoz

Le vaccin et ses simulacres : instaurer un être pour gérer une population, 1800-1865

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Jean-Baptiste Fressoz, « Le vaccin et ses simulacres : instaurer un être pour gérer une population, 1800-1865 », *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 21 | 2011, mis en ligne le 01 décembre 2013. URL : http://traces.revues.org/5368

DOI: en cours d'attribution

Éditeur : ENS Éditions http://traces.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur : http://traces.revues.org/5368 Ce document est le fac-similé de l'édition papier.

Cet article a été téléchargé sur le portail Cairn (http://www.cairn.info).



Distribution électronique Cairn pour ENS Éditions et pour Revues.org (Centre pour l'édition électronique ouverte) © ENS Éditions



Le vaccin et ses simulacres : instaurer un être pour gérer une population, 1800-1865

IEAN-BAPTISTE FRESSOZ

« Les lois d'un ordre supérieur, écrit Jeremy Bentham, mènent les hommes par des fils de soie qui s'attachent à leurs inclinations et se les approprient pour toujours » 1. Je voudrais montrer en quoi le vaccin de 1800 fut un des fils de soie du pouvoir postrévolutionnaire. En instaurant un être naturel nouveau, les médecins entendaient gouverner les corps non par la contrainte, mais de manière indirecte, en orientant les perceptions.

Le vaccin fut immédiatement une affaire politique car dans la guerre totale que mènent alors les États européens, l'optimisation de la vie jouait un rôle essentiel (Bell, 2007; Baldwin, 1999, p. 235). En 1798, le médecin anglais Edward Jenner révèle l'existence d'une mystérieuse maladie des vaches immunisant contre la variole (le mot vaccin vient du latin *vacca*) et dès les années 1800, le vaccin est rendu obligatoire dans les armées britanniques, prussiennes et françaises. En France, la vigueur des premières campagnes vaccinales (on compte au moins 400 000 vaccinés en 1805) s'inscrit dans un contexte de mobilisation. Selon un médecin, le nouveau virus devait produire « une belle race d'hommes [...] propre à faire respecter l'État au dehors »². En 1804, le ministre de l'Intérieur, Jean-Antoine Chaptal, vient à peine de créer l'appareil préfectoral qu'il lui donne comme mission prioritaire la vaccination : « aucun objet ne réclame plus hautement votre attention; c'est des plus chers intérêts de l'État qu'il s'agit, et du moyen assuré d'accroître la population »³. La vaccine devait réaliser sans

I Jeremy Bentham, «Essays on the subject of the poor laws», Writings on the Poor Laws, vol. I, M. Quinn éd., Oxford, Clarendon Press, 2001 [1796], p. 136.

² J. Parfait, Réflexions historiques et critiques sur les dangers de la variole naturelle sur les différentes méthodes de traitement sur les avantages de l'inoculation et les succès de la vaccine pour l'extinction de la variole, Paris, chez l'auteur, 1804, p. 67.

³ Circulaire du 14 germinal an XII (4 avril 1804).

douleur ce que la Révolution avait tenté dans le bruit et la fureur : la régénération de l'homme⁴.

Pourtant, malgré l'ampleur grandiose des enjeux, il n'y a pas eu, en France, d'obligation vaccinale avant 1902. Ce fut Napoléon lui-même qui rejeta les demandes pressantes des vaccinateurs⁵. La population, avant d'être sujette à une entreprise d'amélioration biologique, était composée de *pater familias* dont le régime impérial ne voulait enfreindre l'autorité, reflet de son propre pouvoir. L'obligation vaccinale s'apparentait aux projets révolutionnaires d'amoindrissement de la puissance paternelle que le Code civil, contemporain de la vaccine, entendait au contraire restaurer (Delumeau et Roche éd., 1990)⁶. En 1808, le ministre de l'Intérieur, Joseph Fouché, retoque un rapport des vaccinateurs : « les mesures coercitives qu'ils projettent ne sont point autorisées par les lois et *la douceur et la persuasion* sont les moyens les plus efficaces pour faire le succès de la nouvelle inoculation »⁷. Mais comment gouverne-t-on avec douceur et persuasion sous l'Empire?

La vaccination est un objet historique classique. Les historiens ont étudié ses conséquences démographiques (Sköld, 1996), l'organisation des campagnes vaccinales⁸, le mouvement anti-vaccinateur anglais (Durbach, 2005), et les modalités de la diffusion globale de la vaccine (Arnold, 1993; Rusnock, 2009). L'objet de cet article est différent : il refuse de considérer la vaccine comme une essence fixe transmise par des vecteurs neutres. Il propose une ontologie historique du vaccin, c'est-à-dire l'histoire de l'attribution de ses compétences, de leur représentation et de la production d'un accord social sur ces compétences.

En 1800, le vaccin n'est guère plus qu'un néologisme. C'est un être mystérieux qui n'a presque pas d'existence, aucune essence et des compétences encore indéterminées. Les premiers vaccinateurs qui avaient à l'esprit l'échec de l'inoculation, c'est-à-dire celui des probabilités à persuader de risquer sa

⁴ Sur ce thème fondamental, voir Ozouf (1988) et Baecque (1993). Sur la biopolitique révolutionnaire, voir Weiner (1970) et Léonard (1981, chap. 3).

Paris, archives de l'Académie de médecine (ensuite AAM) V52, «Lettre du préfet des Landes au Comité central, 27 septembre 1811» (V indique le fonds «Vaccine» de ce fonds d'archives). L'obligation vaccinale est établie en 1816 en Suède et en 1856 en Grande-Bretagne (Baldwin, 1999, p. 54-266). Sur l'adoption tardive de la vaccination obligatoire en 1902 en France, voir Murard et Zylberman (1986).

⁶ Le père «supplée les lois, corrige les mœurs et prépare l'obéissance» (Pierre-Antoine Fenet, Recueil complet des travaux préparatoires du Code civil, Paris, Rue Saint-André-des-Arts, n° 51, vol. 10, 1827, p. 486).

⁷ Paris, Archives nationales (ensuite AN) F⁸ 97, p. 119 (F⁸ indique le fonds «Police sanitaire et hygiène publique» des Archives nationales).

⁸ Le cas français a été bien étudié dans deux livres importants (Bercé, 1984; Darmon, 1985). Voir également Faure (1984) et, pour l'Angleterre, Brunton (2008).

vie pour mieux la conserver (Fressoz, 2008), entreprirent de fixer les caractéristiques du vaccin de manière à annuler toute réticence. Ils imposèrent la définition improbable d'un virus non virulent, d'un virus *parfaitement bénin*, préservant à *jamais* de la petite vérole. La stratégie gouvernementale n'était pas d'imposer la vaccination mais plutôt d'instaurer et de maintenir une définition du vaccin telle que tout être sensé devait forcément l'accepter.

Par ce travail définitionnel, les vaccinateurs des années 1800 ont créé un rapport nouveau à la contagion. Avant eux, la lutte était peu subtile : on tentait de la détruire par des fumigations, de la contenir par des quarantaines ou de lui survivre grâce à l'hygiène. Mais avec seulement deux blocs en présence, le jeu entre humains et virus était limité. La stratégie des vaccinateurs est beaucoup plus subtile : ils jouent un virus contre l'autre, une contagion contre l'autre, ils contaminent avec le vaccin pour mieux détruire la variole. Ouvrons un de leurs manuels :

une génération entière ayant été vaccinée [...], le virus variolique se détruira avec le temps, ses sources seront taries, et la vaccine, qui n'est pas directement contagieuse, finira dès lors que l'on cessera de la donner. À cette époque, la variole et la vaccine seront donc détruites, et cette dernière ne subsistera que pendant le temps nécessaire pour opérer le salutaire effet que l'on voulait en obtenir.9

Choisir un allié parmi les virus, s'en servir pour éradiquer un de ses congénères, puis laisser cet allié dépérir : les vaccinateurs élaborent une *realpolitik* de la contamination.

Incertitudes

Lorsqu'au printemps 1800, une nouvelle inoculation du nom de *cowpox* commence à faire parler d'elle à Paris, les médecins ont quelques raisons d'être sceptiques¹⁰. Quelle est la nature de ce pus? Est-on même bien sûr d'inoculer le vrai *cowpox*? Et comment répondre à cette question puisque la matière importée d'Angleterre a transité par des centaines de corps susceptibles d'affections diverses?

Si le vaccin n'est pas une simple variole adoucie, que peut-il bien être? Et surtout comment expliquer son efficacité? Le système vaccinal était assez facile à critiquer d'un point de vue théorique. Comment un mouvement

⁹ Jacques-Louis Moreau, *Traité historique et pratique de la vaccine*, Paris, Bernard, 1801, p. 277-278.
10 «On l'a regardé pendant quelque temps, comme une chimère brillante ou comme un pur charlatanisme. J'avoue que je n'ai pu d'abord me soustraire à cette impression défavorable » (L.-A. Mongenot, *De la vaccine considérée comme antidote de la petite vérole*, Paris, Méquignon, 1802, p. 4).

local presque sans fièvre peut-il détruire le trait constitutionnel disposant l'individu à la petite vérole? Comment expliquer que la petite vérole puisse survenir *pendant* la vaccine? De manière étrange, la vaccine préserverait de toutes les petites véroles futures et non de la petite vérole présente. Les opposants utilisent les analogies chimiques alors courantes en médecine pour faire sentir l'absurdité de cet effet différé : le vaccin serait impuissant à neutraliser la variole quand il est en contact avec elle et deviendrait efficace quand il est absent du corps. L'inoculation variolique revenait à anticiper un phénomène naturel en provoquant la variole par la variole; inoculer une matière inconnue paraît beaucoup plus téméraire.

Le problème de la vaccine n'est pas tant qu'elle est risquée, au sens où l'inoculation comportait un risque individuel de mort, mais bien plutôt que l'on ignore la nature de ses dangers potentiels. Contrairement à la variole, le *cowpox* est rare et non contagieux. Il fallait donc le transmettre de bras à bras, de vaccinifères à vaccinés suivant une chaîne toujours plus longue. Vacciner revenait ainsi à inoculer un virus qui avait prospéré dans des centaines de corps pouvant être affectés de diverses maladies. Parce qu'elle pourrait transmettre la syphilis ou la scrofule, c'est-à-dire des maladies héréditaires, la vaccine mettait en jeu la santé de « toutes les générations à venir »¹¹, voire « la constitution de la race humaine »¹². En s'hybridant, le *cowpox* pourrait aussi créer des contaminations nouvelles : « les virus [...] se mêlent entre eux et forment des virus composés, encore plus redoutables : ils se propagent par la génération comme par la contagion. Ils dégradent les tempéraments nationaux »¹³.

La possibilité d'une catastrophe devait inciter à prolonger les expériences avant de propager un nouveau virus dans la population. Le médecin allemand Marcus Herz en particulier soulignait la nécessité de différer la généralisation de la vaccine. Les contre-épreuves varioliques sur des centaines de vaccinés, la bonne santé de milliers d'autres ne prouvent rien. Le problème n'est pas le nombre des expériences mais leur durée : « . . . cinquante mille essais ne suffisent pas pour consommer l'expérience, cent mille ne prouveraient pas davantage ». Le problème est de juger les conséquences lointaines de l'innovation. Il faudrait tout d'abord arrêter d'inoculer le *cowpox* et obser-

II François-Ignace Goetz, De l'inutilité et des dangers de la vaccine, prouvé par les faits, Paris, Petit, 1802, p. 87.

¹² Jean-Sébastien Vaume, *Les dangers de la vaccine*, Paris, Giguet, 1801, p. 48. Joseph Bressy, un médecin de Montpellier, n'est pas contre la vaccine à condition que l'on trouve un moyen de la purifier (*Théorie de la contagion et son application à la petite vérole, à la vaccine, à leurs inoculations et à l'hygiène*, Paris, Rousseau, 1802).

¹³ Jean Verdier, Tableaux analytiques et critiques de la vaccine et de la vaccination, Paris, chez l'auteur, 1801.

ver avec une grande attention le sort des personnes déjà vaccinées. Après dix ans, on communiquerait les résultats au public et aux médecins pour qu'ils en débattent. Si le succès semblait manifeste, on pourrait soumettre à la même opération 50 000 autres individus. Enfin, si après une génération, la vaccine se maintenait en crédit, on pourrait la propager à toute la population. C'est, selon Herz, la seule façon d'agir avec la rigueur qu'impose l'échelle colossale des enjeux : la santé de la population européenne et des générations futures 14.

Les corps éprouvettes

Il y eut aux origines de la vaccination une modification profonde du rôle de l'expérimentation humaine en médecine. Définir ce changement est délicat car l'expérimentation humaine n'est pas une catégorie aux bords nets : l'art de la preuve clinique est justement d'inscrire l'expérimentation dans un projet thérapeutique afin de la rapprocher de la simple observation (Marks, 1999; Bonah, 2007). Mais s'il y a un continuum entre l'observation d'essais à finalité thérapeutique et l'expérimentation humaine à seul but probatoire, les essais réalisés par le Comité de vaccine¹⁵ entre 1800 et 1803 sont bien atypiques : ils soumettent un grand nombre d'enfants à des expériences qui n'ont *aucun* but thérapeutique. La médecine acquiert sur cet objet précis une très grande latitude dans l'usage des corps.

Au xviii^e siècle, les sujets expérimentaux étaient soit les médecins euxmêmes soit des condamnés à mort (Chamayou, 2008, p. 21-94). L'expérimentation humaine n'était moralement guère différente de la dissection puisque les corps soumis à l'expérience étaient juridiquement déjà morts. Adossée au pouvoir de punir du souverain, l'expérimentation humaine n'était pas une méthode de preuve normale en médecine. Avec la vaccine, la médecine échappe à ces cadres contraignants. Le nombre des corps soumis à l'expérimentation change d'ordre de grandeur : il ne s'agit plus seulement de quelques condamnés à mort, mais de corps pléthoriques, de corps abandonnés par milliers.

En 1800, le vaccin est un être nouveau. On ne sait ni ce qu'il est, ni ce qu'il peut. Nombreuses sont les vaccinations malheureuses ¹⁶. C'est aussi

¹⁴ Marcus Herz, «Über die Brutalimpfung und deren Vergleichung mit der humanen», Hufeland's Journal der practishen Heilkunde, XII, Berlin, 1801, p. 3. Voir le commentaire de Chamayou (2008). Le texte de Herz est lu avec attention par le Comité, voir AAM VI, Herz, «L'inoculation brutale».

¹⁵ Le Comité de vaccine, fondé sous l'égide de puissants philanthropes (banquiers, ministres, sénateurs), regroupe des médecins parisiens prestigieux œuvrant pour la diffusion du vaccin.

¹⁶ Pierre Chappon recense 207 petites véroles après vaccine, 39 morts et 115 accidents divers (Traité historique des dangers de la vaccine, suivi d'observations et de réflexions sur le rapport du Comité

un être rare et transitoire : son existence dépend de sa transmission. Si les médecins n'ont plus de sujets à vacciner, il disparaît. Les tentatives de conserver le pus *ex vivo*, dans des plaques en verre, des tubes capillaires, des fioles vidées d'air ou remplies d'azote, ne sont pas concluantes et les vaccines réussissent bien mieux lorsqu'elles se font avec de la matière fraîche, de bras à bras¹⁷. Aussi, pour conserver et transporter ce virus protecteur, les médecins doivent organiser des chaînes vaccinales. Tout au long du xix^e siècle, les enfants trouvés en constitueront les maillons indispensables.

Prenons un exemple. En octobre 1800, le Dr Husson, secrétaire et cheville ouvrière du Comité, se rend à Reims pour y apporter le vaccin. Il inocule sa famille et ses amis. De retour à Paris, il déclare dans un article optimiste : «Le feu de la vaccine s'entretient »¹⁸. La métaphore, prise dans un sens préhistorique, est judicieuse : les premiers vaccinateurs peinent à maintenir des chaînes de transmissions pérennes. Ils sont en permanence à la recherche d'enfants à vacciner afin d'entretenir le virus. Or peu de parents sont disposés à les livrer à la lancette, surtout à l'approche de l'hiver¹⁹. Les médecins rémois ont impérativement besoin de vacciner les enfants trouvés, ce que refuse l'administration des hospices. Dans sa correspondance privée, Husson fait part de ses doutes : «J'appréhende que la vaccine ne vienne à tomber d'ici à quelque temps. »²⁰

La nomination de Chaptal au ministère de l'Intérieur, le 7 novembre 1800, change la situation politique du vaccin. Pinel, qu'il a rencontré dans les années 1770 sur les bancs de la faculté de médecine de Montpellier²¹, l'a convaincu que l'innovation permettra d'extirper la petite vérole²². À partir de 1801, sur son ordre, les hospices sont ouverts aux vaccinateurs. Le rapport de force a changé : lorsqu'un préfet leur refuse l'accès aux enfants trouvés, les vaccinateurs menacent : «... il serait douloureux pour nous d'être obligés d'écrire pour cet objet au ministre de l'Intérieur qui est notre associé»²³.

C'est à ce moment précis que se joue la pérennité du vaccin : jusqu'à la fin du xix^e siècle, les enfants trouvés furent employés à le produire et à le trans-

central de vaccine, Paris, Demonville, 1803). Dans AAM V30d2, on trouve de nombreuses lettres de parents narrant des accidents et des récidives adressées à Husson.

¹⁷ Selon Jean-Baptiste Bousquet, lorsque le vaccin est conservé dans des plaques de verre ou des tubes capillaires, il échoue deux fois plus souvent (*Nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses ou varioliformes*, Paris, Baillière, 1848, p. 240).

¹⁸ Henri-Marie Husson, « Sur la vaccine », Journal de médecine, vol. 1, vendémiaire an IX, p. 266.

¹⁹ AAM V57, « Caqué à Husson », 21 nivôse an IX (11 janvier 1801).

²⁰ AAM V57, «Husson à Caqué», 6 nivôse an IX (6 janvier 1801).

²¹ Jean-Antoine Chaptal, Mes souvenirs sur Napoléon, Paris, Plon, 1893, p. 19.

²² AAM V2, «Le Comité à Chaptal », 15 frimaire an IX (6 décembre 1800).

²³ AAM VI, «Lettre d'Augalnier médecin à l'hôpital de Marseille à Thouret», 18 germinal an IX (8 avril 1801). [Nous soulignons.]

porter. Comme le soulignait déjà Yves-Marie Bercé, «sans eux rien n'aurait été possible» (1984, p. 70). Un décret de 1809 désigne 25 hospices d'enfants trouvés qui, sous l'euphémisme de « dépôts de vaccin», sont chargés de l'entretenir. Comme les administrateurs ou les sœurs de la charité étaient souvent réticents à vacciner des nouveau-nés vulnérables, l'autorité est dorénavant confiée à un médecin choisi par le préfet pour son zèle vaccinal.

Entretenir le vaccin est un travail délicat : il faut espacer les vaccinations pour être capable de fournir du fluide frais à la demande et inoculer l'enfant « dépôt de vaccin » en de nombreux points afin de produire davantage de pus (huit à Paris dans l'hospice de vaccine²⁴, parfois jusqu'à une cinquantaine lorsque les enfants trouvés ne sont pas assez nombreux²⁵). Pour extraire le précieux fluide, les pustules sont ouvertes puis pressées à plusieurs reprises. Cette opération est réalisée en public : dans les villages, le maire est averti de l'arrivée du vaccinateur et doit se trouver avec les enfants non vaccinés dans la mairie. Cela évite de déplacer inutilement le vaccinateur et permet de légaliser les vaccines : les certificats (nécessaires pour l'inscription à l'école et l'obtention des secours publics) sont souvent signés par le maire. L'instrumentalisation biologique de la misère n'effarouchait pas les parents. Ils suspectent la santé des enfants abandonnés; fruits des turpitudes, ils craignent qu'ils ne transmettent la syphilis, ils demandent à inspecter leurs corps et préfèrent le pus des enfants légitimes. Ils reprochent au système d'être dangereux, jamais d'être inhumain.

Les enfants des hospices servirent également de terrain d'essai : les vaccinateurs acquirent sur eux les savoir-faire et l'expérience nécessaire pour juger des bonnes et des mauvaises vaccines. Comme sur ces enfants les accidents pouvaient être passés sous silence, les vaccinateurs ne risquaient pas de subir les récriminations des parents et d'alimenter les traités anti-vaccinistes.

Au départ, les médecins qui ignorent tout de la vaccine ont besoin d'identifier ses phénomènes et d'apprendre à les reproduire avec régularité. Le Comité établit, par exemple, le laps de temps nécessaire à la vaccination pour donner une protection efficace en organisant des contre-épreuves varioliques sur 40 enfants : on commence par insérer vaccin et variole en même temps avant de retarder jour après jour la seconde inoculation²⁶. Autre problème : à quel âge peut-on vacciner? Le Comité opère sur des enfants de plus en plus jeunes, jusqu'à vacciner des prématurés. Aucun âge ne lui paraît défavorable. Il se pourrait aussi que la préservation de la

²⁴ Jean-Baptiste Bousquet, Nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses ou varioliformes, p. 47.

²⁵ AN F8 125, « État des individus vaccinés par le soussigné Bernardin Piana », 1812.

²⁶ Rapport du Comité central de vaccine, Paris, Veuve Richard, 1803, p. 255-259.

vaccine ne soit que locale. On inocule donc la petite vérole aux extrémités opposées aux points de vaccination²⁷. Les vaccinateurs essaient aussi de reproduire des accidents : ils déposent du pus dans la gorge ou sur les muqueuses nasales afin d'étudier les complications respiratoires liées à la vaccine. De même, pour comprendre les éruptions vaccinales, ils mettent la peau à vif et déposent quelques gouttes de vaccin. Le sujet écope d'une plaie gangréneuse²⁸. À l'intérieur des hospices, l'expérimentation humaine se banalise. Les enfants trouvés servent ainsi de corps-tests : si après une vaccine, une maladie éruptive se déclare, on leur inocule le pus incriminé pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'une petite vérole²⁹.

Des essais furent aussi menés dans le but de réfuter le risque de contamination par la vaccine : Alibert vaccine des dartreux, des scrofuleux et des teigneux en faisant passer le pus des uns aux autres, sans constater de contaminations croisées. Cullerier et Richerand reportent du vaccin pris d'enfants syphilitiques sur des enfants sains sans les infecter. Ces expériences dangereuses et très critiquées furent réalisées sur quelques enfants seulement³⁰. Elles eurent pourtant des conséquences considérables : durant tout le siècle, après des cas hypothétiques de contamination syphilitique, les médecins invoquent, pour dédouaner la vaccine, les grandes expériences qu'aurait réalisées le Comité au début des années 1800. En somme, grâce à l'expérimentation sur les enfants trouvés, le Comité explore et définit les compétences du vaccin. Le programme philanthropique d'un virus absolument bénin qui peut être inoculé à tous commence à prendre consistance.

Les contre-épreuves font-elles preuve?

En novembre 1801, le Comité organise à Paris une expérience *publique* de grande ampleur : 102 enfants trouvés, précédemment vaccinés, sont inoculés. Des notables sont invités à témoigner du succès de l'expérience, c'està-dire de l'absence de petite vérole. Selon l'Académie des sciences, «il en résulte la preuve expérimentale la plus décisive qu'on puisse jamais dési-

²⁷ Ibid., p. 117

²⁸ Ibid., p. 97.

²⁹ Ibid., p. 203 et 330. De nombreux parents demandent cette épreuve lorsque leur enfant connaît une éruption après vaccine.

³⁰ P.-L. Delaloubie, Essai sur l'emploi du fluide vaccin pris sur une personne atteinte de maladie ou de vice héréditaire, ou d'affection quelconque. Ce fluide peut-il être nuisible ou sans danger?, thèse de la faculté de médecine de Paris, 1805. Richerand, qui est souvent cité pour prouver la non-transmissibilité des maladies, semble n'avoir réalisé qu'une seule expérience de ce type (Anthelme Richerand, «Observations sur la vaccine», Journal de médecine, vol. 2, an IX, p. 114).

rer »³¹. Le Parlement anglais est également très impressionné : Jenner avait bien réalisé des contre-épreuves, mais sur quatre sujets seulement³². La dimension probabiliste des phénomènes corporels disparaît avec le discours de l'expérience cruciale : «il ne s'agit pas de déterminer le degré de probabilité, mais bien l'infaillibilité du nouveau mode : ou il préserve de la petite vérole ou il n'en préserve pas »³³. À travers toute la France, le même cérémonial administratif d'une preuve médicale expérimentale se répète³⁴. En 1803, le Comité de vaccine a réussi son pari : le ministre de l'Intérieur, les préfets, les notables, tous sont convaincus par les contre-épreuves.

Pourtant, au même moment, des médecins restent sceptiques. Premièrement, même si la vaccine protège de l'inoculation, elle pourrait ne pas protéger de la petite vérole naturelle. De plus, on réalise les inoculations au plus tard dix-huit mois après la vaccine alors que le problème est surtout la durée de l'effet préservatif. Troisièmement, les enfants des hospices constituent un matériau expérimental commode, certes, mais défectueux car, faute de parents, on ignore leurs histoires médicales : leur immunité pourrait être due non pas à la vaccine mais à une petite vérole ignorée³⁵. Enfin, même si la variole est une maladie externe, son diagnostic n'est pas aussi facile qu'on le croit. Décider qu'un enfant a eu ou non une petite vérole est une affaire délicate que les administrateurs invités à témoigner n'ont aucune légitimité à juger. Comme le but de l'inoculation variolique était justement d'éviter une éruption générale et de réduire la petite vérole à des symptômes locaux³⁶, l'absence d'éruption générale chez les 102 sujets expérimentaux n'est pas une preuve suffisante. La véritable question est beaucoup plus délicate : y a-t-il une différence de nature entre les symptômes locaux d'une inoculation après vaccine et ceux d'une inoculation tout court?

La contre-épreuve variolique, soumise à un regard critique, perd son caractère décisif et se transforme en nouveau problème à résoudre. Il ne

³¹ Antoine Portal, Jean-Noël Hallé, Antoine-François Fourcroy et Jean-Baptiste Huzard, Rapport fait au nom de la commission nommée par la classe des sciences mathématiques et physiques, pour l'examen de la méthode de préserver de la petite vérole par l'inoculation de la vaccine, Paris, Baudoin, germinal an XI, 1803.

³² Edward Jenner, The Evidence at Large as Laid before the Committee of the House of Commons, Respecting Dr Jenner's Discovery of Vaccine Inoculation, Londres, Murray, 1805, p. 172-174.

³³ Louis Valentin, Résultats de l'inoculation de la vaccine dans les départements de la Meurthe, de la Meuse, des Vosges et du Haut-Rhin, Nancy, Haener et Delahaye, 1802, p. 32.

³⁴ AAM V51, «Procès verbal de l'inoculation variolique ou contre épreuve», 8 ventôse an X (26 février 1802).

³⁵ François-Ignace Goetz, «Au rédacteur», Moniteur universel, 10 brumaire an IX (1^{er} novembre 1800).

³⁶ François-Ignace Goetz, Traité de la petite vérole et de l'inoculation, Paris, Croullebois, 1798, p. 59; Mathieu-Antoine Salmade, Instruction sur la pratique de l'inoculation de la petite vérole, Paris, Merlin, 1799, p. 55.

suffit plus d'y assister et d'en témoigner, il faut savoir la lire convenablement, savoir ce qu'est un travail local par opposition au général, connaître les symptômes d'une inoculation sur des individus variolés ou non. Les critères qui définissent le succès de l'épreuve sont eux-mêmes sujets à controverses³⁷. Avec ce corollaire : comme le test est d'autant plus convainquant que les critères de jugement restent implicites, c'est-à-dire que l'on ne possède pas la culture médicale des éruptions pustuleuses, les contre-épreuves furent particulièrement persuasives pour les administrateurs.

À travers cette controverse, les compétences que les philanthropes attribuaient au nouveau virus sont traduites dans des termes plus ambigus. La proposition «la vaccine est préservative de la petite vérole» devient «il n'y a pas d'éruption après une contre-épreuve variolique» qui devient «il n'y a pas un travail variolique aux incisions» qui est, elle-même, traduite en «il y a une différence de nature entre le travail d'une inoculation variolique et d'une inoculation variolique après vaccine». C'est pour qualifier cette différence que les vaccinateurs se lancent dans une entreprise pionnière de cartographie du monde flottant et débattu des éruptions pustuleuses.

La nature graphique du pouvoir vaccinal

Tout commence dans une note particulièrement retorse en bas de la page 7 de l'*Inquiry* de Jenner³⁸. Avant de présenter les cas étayant sa théorie, c'està-dire des histoires de vachers ayant eu le *cowpox* et qui furent préservés en conséquence de la petite vérole, Jenner fait référence à une mystérieuse maladie des vaches qui ressemble beaucoup au *cowpox*, transmissible à l'homme, mais qui n'immunise pas contre la petite vérole : le *spurious cowpox* (Baxby, 1985). Cette distinction donne à la théorie de Jenner un degré de liberté : les nombreux cas de petites véroles après vaccine que lui rapportaient ses collègues pouvaient être mis sur le compte de la fausse vaccine sans nuire à la réputation de la vraie (Beale et Beale, 2005). La notion de fausse vaccine, au départ suffisamment marginale pour être reléguée dans une note de bas de page, devient rapidement le rouage central de la théorie vaccinale. Pour ses opposants, il s'agit d'un subterfuge grossier qui rend la vaccine irréfutable.

³⁷ On ne teste jamais une hypothèse isolément mais un réseau d'hypothèses ou de croyances implicites. Voir Duhem (1906). La thèse de Duhem sur la sous-détermination de la théorie par l'expérience fonde l'analyse sociologique de l'expérimentation et des tests technologiques (Collins, 1985).

³⁸ Edward Jenner, Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae, Londres, chez l'auteur, 1798, p. 7.

C'est sur ce point précis que le nouveau regard clinique joua un rôle capital : au lieu d'expliquer la fausse vaccine par les causes de son apparition (causes qui s'allongeaient et qui se contredisaient à mesure des petites véroles après vaccine), le Comité central instaure, par la clinique, la pustule type de la *vraie vaccine* et rejette toutes celles ne répondant pas à cette définition. Il ne s'agit pas de dire que le Comité ou Jenner trichent : il y a bien entendu des vaccinations qui ne produisent pas leur effet. L'enjeu est plutôt de définir les critères du succès de la vaccine et, par là même, ceux qui sont légitimes à en juger.

Dans les traités sur la vaccine du début du siècle, des dizaines de pages sont consacrées à la description extraordinairement détaillée de la pustule : sa taille, sa forme, ses couleurs, sa consistance, son relief, son induration, son élasticité et cela aux différentes étapes de son existence. Cette minutie est nouvelle. Au xviii^e siècle, les symptômes étant pensés comme de simples signes de la maladie dont l'essence demeurait inaccessible, s'attacher à leur description exhaustive revenait à lâcher la proie pour l'ombre. L'inoculation, dans son principe même, reposait sur cette déconnexion : on pouvait espérer avoir la petite vérole sans éruption, la maladie sans ses symptômes. La nouveauté du regard clinique tient à l'effacement de la séparation entre maladie et symptôme : il n'y a plus d'essence pathologique, la maladie n'est rien d'autre que la collection des symptômes qui la matérialisent (Foucault, 1963, p. 88-105). Aussi, lorsque les médecins de 1800 observent la pustule vaccinale, ils voient la maladie elle-même. La pustule n'est pas le signe de la vaccine, elle est la vaccine. Sa description clinique permet de la classer dans le champ des maladies éruptives :

La vaccine sera toujours aux yeux des hommes instruits totalement séparée par de grands caractères naturels à savoir :

1) la dépression centrale, 2) l'aréole, 3) la tumeur sous-cutanée, 4) la limpidité du fluide, 5) son dépôt dans des loges ou cellules isolées, 6) la teinte argentée de la pustule, et 7) enfin sa forme très régulière.³⁹

La définition clinique permettait de justifier les échecs de la vaccine : si une pustule ne déroulait pas cette succession de phénomènes, elle n'était pas une vraie vaccine et ne pouvait donc être préservative de la petite vérole. Elle explique également le refus du rappel vaccinal par le Comité jusque dans les années 1840 : comme il était difficile d'obtenir une pustule de « vraie vaccine » lors d'une seconde vaccination, et comme cette pustule était le critérium de l'effet préservatif, le Comité insistait sur l'importance d'une belle première vaccine et rejetait les pustules anomales que donnaient les secondes vaccinations.

³⁹ Rapport du Comité central de vaccine, p. 77.

Le problème de la définition clinique est qu'elle repose sur des nuances difficiles à verbaliser. La palette des traités de vaccine est particulièrement riche : «rouge clair », «blanc grisâtre », «couleur opalinée », «teinte rose », «teinte légèrement pourprée », «jaunâtre », «couleur fauve analogue au sucre d'orge », «bois d'acajou »⁴⁰... Les couleurs, rabaissées au rang de qualités secondes par la philosophie naturelle, par la systématique botanique et la nosologie médicale⁴¹, deviennent, dans la description clinique, le critère essentiel de la maladie la plus marquante du siècle qui s'ouvre. Husson insiste, par exemple, sur «l'aréole inflammatoire d'un rouge vif cerisé, glacé de blanc »⁴²; le rapport de 1803 fait de la couleur argentée du bourrelet le critère déterminant de la vraie vaccine et compare sa teinte «à celle de l'ongle dont on presse l'extrémité »⁴³.

C'est ici qu'intervient la seconde grande innovation des vaccinateurs : la définition graphique de la vaccine. Dès le début de ses travaux, le Comité recourt à Anicet Lemonnier, peintre et dessinateur attaché à l'École de médecine⁴⁴. Le rapport de 1803 insiste sur sa présence :

Tant d'occasions lui étant offertes de suivre la vaccine dans toutes ses nuances, ses variétés, ses dégénérations, il empruntait le secours du dessin, de la peinture pour transmettre des images fidèles de son développement sur l'homme et sur la vache [...] et dans ses divers états de vraie ou fausse vaccine.⁴⁵

Le progrès rapide des représentations de la pustule montre que les vaccinateurs sont bien en train d'inventer un nouveau code graphique (voir p. 87-89).

La sociologie des sciences a montré comment l'image savante, en sélectionnant les perceptions, augmente la visibilité de la nature et définit ce qui devient connaissable (Lynch, 1985). En 1800, la présence simultanée du peintre et du clinicien autour des mêmes pustules vaccinales a contribué à stabiliser les phénomènes, à normaliser les observations et à constituer la pustule en objet docile de savoir. La palette si riche des vaccinateurs est issue de leur collaboration avec les peintres. La nosologie de la vaccine qui transforme nuances en essences et coloris en catégories prospère sur la richesse

⁴⁰ Husson, Recherches historiques et médicales sur la vaccine, Paris, Gabon et Cie, 1801, p. 32-36.

⁴¹ Ou classification des maladies. Linné exhorte les botanistes à ne considérer comme caractère que la forme, la proportion, le nombre et la position. Voir Foucault (1966, p. 144-150). La systématique botanique servit de modèle pour la nosologie. Voir François Boissier de Sauvages, Nosologie méthodique, vol. 1, Lyon, Bruyset, 1772, p. 98-99.

^{42 «}Réflexions sur la vaccine par le citoyen Husson», Recueil périodique de la société de médecine, vol. 10, an IX, p. 118.

⁴³ Rapport du Comité central de vaccine, p. 67.

⁴⁴ Membre de l'Académie royale de peinture en 1789, il est nommé en 1794 peintre dessinateur de l'École de médecine de Paris.

⁴⁵ Ibid., p. 26.

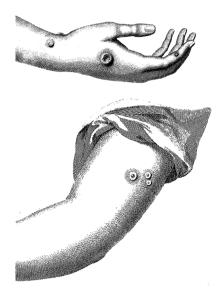


Figure 1 – Edward Jenner, *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae*, Londres, chez l'auteur, 1798.

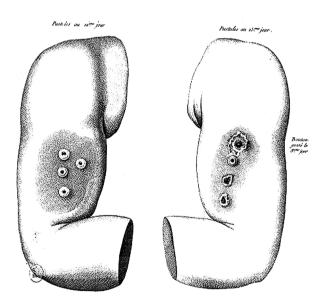


Figure 2 – Hugues-Félix Ranque, *Théorie et pratique de l'inoculation de la vaccine*, Paris, Mequignon, 1801.

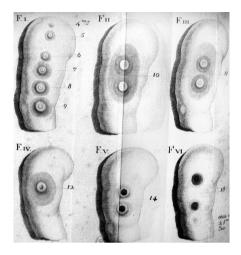


Figure 3 – Recueil périodique de la société de médecine de Paris, vol. 11, 1801.

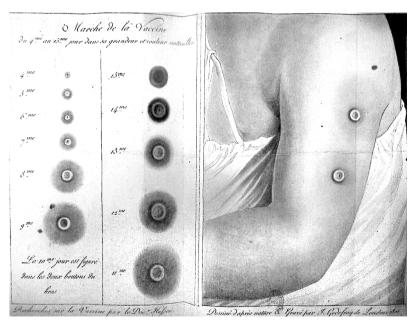


Figure 4 – Henri-Marie Husson, *Recherches historiques* et médicales sur la vaccine, Paris, Gabon, 1801.

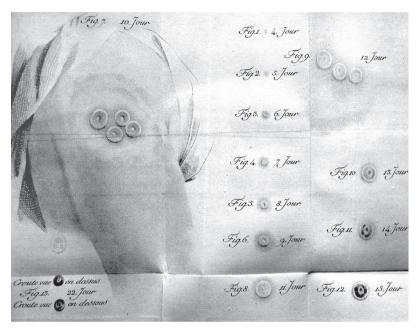
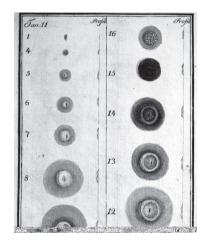
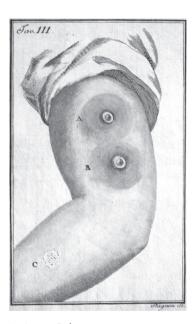


Figure 5 – François Fournier, *Essai historique et pratique sur l'inoculation de la vaccine*, Bruxelles, Flon, 1802.





Figures 6 et 6 bis – Planches tirées à part, Italie, 1803.

du lexique pictural. En choisissant des couleurs, des ombres, des reliefs et des textures, le peintre et le clinicien définissent ensemble les caractères du vrai vaccin : le médecin guide le regard du peintre et contrôle son pinceau, ce dernier stabilise le réel et aide le clinicien à le nommer. Descriptions cliniques et images pathologiques se constituent réciproquement : la définition clinique et graphique de la vraie vaccine s'est construite par des transferts lexicaux de la peinture à la clinique et dans un espace cognitif étrange constitué par l'expérience clinique restructurée par l'image.

En étudiant la composition et l'utilisation de ces images, nous entrons au cœur du pouvoir médical, là où il s'exerce en silence, au moment où le langage n'est pas encore déposé sur les choses. L'image vaccinale n'est pas une copie de la nature, mais une interprétation d'après nature; elle n'est pas une nature morte rendant l'apparence particulière d'une pustule, mais une image typique accentuant les caractères qui définissent la vaccine. Les médecins corrigent l'artiste quand il reproduit des détails insignifiants. La vaccine typique est aussi entendue comme le plus beau spécimen, celui qui magnifie les régularités découvertes grâce à l'expérience clinique. Le D'r Fournier n'hésite pas à choisir le modèle qu'il fait graver suivant des critères esthétiques : « parmi plus de quatre cents individus des deux sexes que j'ai vaccinés, une fille âgée de six ans [...] et d'une beauté accomplie [...] qui m'a donné [...] la plus brillante aréole que j'aie encore vue » 46.

Les détails jugés essentiels sont décrits avec une précision extraordinaire. Les images reproduites ci-dessus déploient une armada de détails. Les couleurs sont essentielles. Le temps l'est aussi. D'où la représentation/définition sérielle de la vaccine : il ne suffit pas d'obtenir un bouton qui ressemble vaguement à la pustule représentée, il faut que la pustule déploie dans la durée la même succession de phénomènes. Notons aussi la représentation en coupe de la pustule qui permet de définir la vaccine suivant le sens du toucher. L'expérience clinique en postulant la visibilité du pathologique et en affinant le regard médical permit aux vaccinateurs de transformer le détail en signe particulier, en lapsus de la nature qui se trahit dans le repli d'une pustule. Cette culture de la représentation scientifique qui organise l'emploi du détail, et qui met en équivalence sujet optimal et fidélité à la nature, produit un effet de pouvoir, car en purifiant, en synthétisant et en amplifiant certains phénomènes vaccinaux, elle transforme les vaccines différentes en autant de variétés de fausses vaccines, anomales, rachitiques, irrégulières.

Les nosologies protectrices s'affinent au cours du temps. À côté de la

⁴⁶ François Fournier, Essai historique et pratique sur l'inoculation de la vaccine, Bruxelles-Paris, Flon-Croullebois, 1802, p. 14-19.

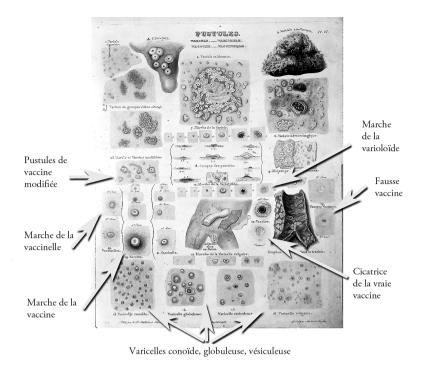


Figure 7 – Pierre-François Rayer, *Traité théorique et pratique des maladies de la peau*, Atlas, 1835.

fausse vaccine, Pierre-François Rayer, dans l'atlas dermatologique de référence des années 1830-1840, propose par exemple la catégorie de « vaccinelle » : le virus a bien pris, la pustule présente les signes caractéristiques (la dépression centrale en particulier), mais elle passe par les différentes phases de son développement beaucoup plus rapidement que la vraie vaccine. Et bien entendu, elle ne protège pas contre la petite vérole⁴⁷.

Le même buissonnement nosologique se produit en aval, autour de la variole. On distinguait depuis le xVIII^e siècle la varicelle de la variole, ellemême présentant des variétés plus ou mois graves. À partir des années 1810, lors des épidémies de petite vérole, de nombreux vaccinés sont atteints de symptômes similaires à la variole, quoique atténués. Pour l'honneur de la vaccine, ces maladies ne pouvaient être des petites véroles. Il fallait donc qu'il existât une maladie similaire à la variole jamais diagnostiquée

⁴⁷ Pierre-François Rayer, Traité théorique et pratique des maladies de la peau, vol. 1, Paris, Baillière, 1826, p. 421.

auparavant. Les médecins invoquèrent le plus souvent de nouvelles variétés de varicelles particulièrement malignes. L'atlas dermatologique de Rayer fait ainsi des distinctions subtiles entre varioloïde et varicelle, entre varicelle ombiliquée, conoïde, globuleuse ou vésiculeuse, et entre vaccine, vaccinelle et fausse vaccine, mais la complexité du champ des maladies pustuleuses dans les années 1830 était en fait le résultat direct des luttes acharnées autour de la vaccine et de ses vertus préservatives. La dermatologie clinique en postulant la totale visibilité du morbide produit les possibilités de sa propre complication et permet à la théorie vaccinale d'intégrer à la logique de sa perpétuation ses propres dysfonctionnements.

Les vaccinateurs réalisèrent un coup de force dont on ne peut surestimer la portée historique. Jamais avant eux la médecine n'avait défini une maladie par l'image⁴⁸. La révolution nosologique de la fin du xviire siècle (Boissier de Sauvages, Cullen, Pinel) s'était faite sans images car la réalité mouvante de la maladie qui varie au cas par cas, qui est une entité circulante dans le corps et qui peut donc avoir des sièges différents, en empêchait toute définition graphique. En 1800, nul n'était tenu d'accepter l'hypothèse selon laquelle le morbide se donne à connaître par un ensemble de traits et de plages de couleurs. Georges Cuvier, qui souligne la nouveauté de la nosologie graphique entreprise par les vaccinateurs, explique ses limites :

... comme aucune personne n'est précisément malade comme une autre, on ne peut donner de nos infirmités que des portraits individuels, tandis que, dans les êtres réguliers, l'individu représente l'espèce. ⁴⁹

Le Dr Goetz se moque, quant à lui, des vaccinateurs singeant les botanistes :

Tournefort et Jussieu n'ont pas mieux dessiné leur savant système des plantes, tout à leurs noms à présent [...] et le parterre le mieux assorti des fleurs les plus brillantes ne présente pas à l'œil enchanté un spectacle plus ravissant que le gris, le blanc, le rouge, et le charmant rosacé des boutons de la vaccine.⁵⁰

Ce qui s'est joué en 1800, avec la vaccine, c'est la possibilité de définir graphiquement une maladie typique. En 1805, apparaissent les premiers atlas dermatologiques (ceux de Robert Willan et Jean-Louis d'Alibert) puis, dans les années 1830, ceux d'anatomie pathologique. La culture visuelle de la médecine du xix^e siècle est l'héritière de la modalité nosologique d'exercice du pouvoir vaccinal.

⁴⁸ Les atlas anatomiques cartographiaient depuis longtemps le corps sain. Mais les représentations de pathologies visaient à attester des cas extraordinaires plutôt qu'à définir des types.

⁴⁹ George Cuvier, Rapport historique sur les progrès des sciences naturelles depuis 1789 et sur leur état actuel, Paris, Imprimerie Impériale, 1810, p. 343.

⁵⁰ Goetz, De l'inutilité et des dangers de la vaccine prouvé par les faits, Paris, Petit, 1802, p. 25.

Utopie de la statistique, dystopie de l'information

Lorsqu'en 1804 le gouvernement endosse la théorie du vaccin parfaitement bénin, la controverse publique se clôt immédiatement. Le ministre de l'Intérieur ordonne que tout article sur la vaccine, avant d'être publié, soit approuvé par le Comité⁵¹. La presse généraliste qui, en 1802-1803, publiait des récits de contamination et de récidives est muselée. Le Comité philanthropique devient un comité central, placé sous l'autorité du ministère de l'Intérieur. Ses membres, les médecins parisiens les plus influents (Thouret, directeur de l'École de santé, Pinel, médecin-chef de Bicêtre, Mongenot, médecin-chef de l'hospice des enfants, etc.), sont rémunérés par l'administration. Des comités sont également fondés dans chaque département afin de correspondre avec le Comité central. En 1804, un médecin disait de la vaccine qu'elle était le « résultat de la perfection qu'a acquise la science du gouvernement » 52.

L'administration permit aux vaccinateurs de réorganiser la circulation de l'information médicale. Le but de la circulaire de 1804 instaurant le service de la vaccine était double : rendre manifestes les avantages du vaccin au peuple et, en retour, enregistrer les résultats des vaccinations pour corroborer la vertu préservative du vaccin par des statistiques. Selon Chaptal, « en tenant chaque année un état du nombre toujours décroissant de ceux qui auront été attaqués [de la variole], de la moindre proportion de ses victimes dans les listes de mortalité, on opérera une *conviction générale* » ⁵³. La statistique n'est pas le *sensorium* du biopouvoir mais un espace de comparabilité, de mise en évidence de l'avantage vaccinal à destination de la population. D'un côté, elle divulgue le risque variolique et les préfets font afficher les noms des victimes de la variole afin de soumettre à la vindicte publique les parents qui n'ont pas fait vacciner leurs enfants ⁵⁴; de l'autre, en entreprenant de recenser exhaustivement toutes les vaccines, elle produit un dispositif de comptage générant des résultats convenables.

Penchons-nous sur les modalités concrètes de la production des nombres. L'administration impose aux vaccinateurs de remplir des tableaux comportant

⁵¹ AAM V6, «Lettre de Fouché à Sauvo, rédacteur du *Moniteur universel*», 25 juillet 1809, qui l'oblige à présenter les articles au Comité. La censure devait exister avant 1809.

⁵² AN F⁸ 110, «Rapport fait au Comité de vaccine sur la vaccination dans le département de l'Hérault par M. Vigaroux».

⁵³ Circulaire du 14 germinal an XII (4 avril 1804).

⁵⁴ AN F8 113, ministre au préfet de la Loire, 2 août 1810 : « Ce tableau authentique de l'insouciance des parents me paraît un des moyens les plus puissants pour forcer les familles encore indécises à recourir enfin à une méthode qui leur conservera leurs enfants et leur évitera la honte d'une inscription qui les couvre de blâme ».



Figure 8 – Vaccines ulcéreuses (vers 1880), cires de l'hôpital Saint-Louis.

six colonnes : numéro du vacciné, date, nom, âge, demeure et « observations ». Habitués à rédiger leurs cas dans des cahiers, les vaccinateurs doivent maintenant enregistrer leurs observations dans une étroite colonne. Soit ils la laissent entièrement vide – et c'est ce qu'ils font pour la plupart –, soit ils résument en quelques phrases le résultat de leur pratique. Ce sont dans ces notes rédigées en caractères serrés que l'on peut entrevoir les dangers de la vaccine. Un vaccinateur des Hautes-Alpes note satisfait : «Tous les enfants vaccinés pendant l'année 1806 n'ont eu que quelques petits ulcères et des dartres [...]. » Les cires dermatologiques de l'hôpital Saint-Louis indiquent la gravité de ces affections post-vaccinales très banales au xixe siècle.

En 1806, Coste, chirurgien à Montauban, n'a vacciné que douze personnes, mais rapporte deux éruptions miliaires qui durèrent vingt et un jours; sur les vingt vaccinés de Gasquet, on compte une tumeur scrofuleuse, une éruption miliaire et une dartre⁵⁵. Dans l'Orne, un vaccinateur compte huit éruptions générales sur 276 vaccinés⁵⁶. Le D^r Taulin, de Saint-Dizier, fournit un tableau comptant 157 vaccinations, la colonne « observations » narre huit accidents dont deux mortels⁵⁷. En 1812, à Nantes, le D^r Valteau vaccine 32 nouveau-nés à l'hospice des enfants trouvés, 22 décèdent dans le mois suivant la vaccination⁵⁸.

⁵⁵ AAM V54.

⁵⁶ AAM V63d3, Orne, «État des vaccinations de Gavelon», 1811.

⁵⁷ AAM V57, « État des personnes vaccinées par J.-B. Taulin, résident à Eurville, adjoint du Comité de vaccine de Saint-Dizier », 1808.

⁵⁸ AN F⁸ 113, «Le D^r Valteau au préfet de Loire inférieure », le 21 août 1813.

L'ignorance, comme le savoir, se fabrique. En ce qui concerne les risques vaccinaux, elle fut produite par une gestion pyramidale de l'information, organisée en plusieurs échelons : mairies, comités départementaux, Comité central, qui fonctionnaient comme autant de filtres à mauvaises nouvelles. Les complications (éruptions diverses parfois dangereuses) étant rapportées de manière littéraire dans les colonnes «observations», elles ne sont que rarement reprises par l'échelon supérieur qui, ayant pour but la quantification, favorise les informations numériques. Multiplier les étapes dans la transmission de l'information permet de maximiser les effets d'autocensure des vaccinateurs. Comme la vaccine est censée être parfaitement bénigne, l'officier de santé ou le médecin qui rencontre un accident peut craindre qu'il ne soit mis sur le compte de sa mauvaise pratique. Par exemple, en 1820, dans les Alpes, le passage de deux vaccinateurs produit des centaines de maladies éruptives. Sur 600 personnes vaccinées, on compte 40 morts. Le vaccinateur départemental accuse les officiers de santé d'avoir confondu ou mélangé le pus vaccinal et le pus variolique⁵⁹. La vaccine, étant faiblement rémunératrice, ce sont en général de simples officiers de santé qui s'en chargent. Ceux-ci reçoivent de l'administration départementale de maigres primes qui sont fonction du nombre de vaccinations réalisées. À moins d'être particulièrement têtu, à moins de prendre le risque de passer pour un anti-vaccinateur et de s'exposer aux reproches des comités de vaccine et des préfets, il est beaucoup plus commode de garder ses observations sous le coude et ses scrupules pour soi. La statistique eut aussi une fonction morale : la responsabilité de taire les accidents pour le bien supérieur de la nation, le travail de réfutation des plaintes des parents et d'exonération clinique de la vaccine fut réparti à travers tout le système vaccinal. Chaque échelon écopait de sa part d'accidents, de scrupules et d'indignité.

La statistique produisait un argument extrêmement commode : les vaccinations, pour l'essentiel, telles que rapportées par des tableaux pléthoriques aux colonnes toujours vides, sont absolument sans danger. Le faible nombre de narrations d'accidents qui arrivent à passer les obstacles successifs de l'autocensure, de la censure, de la vérification pointilleuse par le Comité, bref les quelques accidents ou récidives qui restent inexplicables et s'imposent à la conscience du Comité central sont alors mis en balance avec les centaines de milliers de vaccinations sans problème. Et, bien évidemment, ils ne pèsent pas lourd, ils ne parviennent pas en tout cas à imposer une redéfinition de la vaccine parfaitement bénigne et parfaitement préservative.

⁵⁹ AAM V25, «Lettre du Dr Rabasse médecin à Serres, à M. le préfet du département des Hautes-Alpes », 12 avril 1820.



Figure 9 – Production de vaccin sur une génisse, Alphonse Degive, *L'office* vaccinogène central de l'État, Bruxelles, Bothy, 1913.

L'impuissance des anti-vaccinateurs

À partir des années 1880, la vaccination de bras à bras est abandonnée. Le vaccin est produit sur des génisses plutôt que sur des humains. Dans les «instituts vaccinogènes», des procédures strictes limitent le risque de contagion : désinfection de la lymphe, examen microscopique, cultures et analyse des flores bactériennes, conservation frigorifique, inoculation-test à des lapins puis à quelques enfants avant la distribution générale de la pulpe vaccinale⁶⁰. Le vaccin est devenu une substance dangereuse, contrôlée par les dernières techniques bactériologiques. Comment expliquer cette redéfinition du vaccin? Comment furent rouvertes des questions que le Comité de vaccine paraissait avoir si bien fermées?

Tout au long du siècle, la méfiance du public à l'endroit de la vaccine perdure et même se renforce. La crainte de la pollution corporelle, de l'altération du sang et de la contamination héréditaire explique les réticences. À l'inverse des préceptes de l'hygiène fondés sur une séparation stricte entre le propre et le sale, la vaccine semblait dissoudre les frontières rassurantes entre son corps et celui des autres, entre le sain et le pathologique, et même entre l'humain et l'animal⁶¹.

⁶⁰ Antoine Drouet, *Instituts vaccinogènes et variole, études statistiques portant sur la ville de Lyon*, Lyon, Rey, 1897.

⁶¹ Voir Dominique Latour, Réfutations de quelques préjugés sur la vaccine, 1823, p. 14; Jean-Étienne

Malgré ce terrain favorable, les médecins anti-vaccinateurs ne parvinrent pas à modifier la doctrine médicale officielle. Le problème est qu'ils choisirent de placer la discussion au niveau le plus général possible, c'est-àdire celui de la bonne gestion de la population. Ils n'essayèrent pas de collecter et de publier des accidents vaccinaux mais de démontrer le lien entre le vaccin et la dégénérescence de la population⁶². Ils s'adressaient moins aux parents (pourtant hésitants) qu'au gouvernement qu'ils mettaient en garde contre les œillères du Comité. Leur argument était presque exclusivement statistique : ils exhibaient des corrélations (fragiles) entre la vaccination et la multiplication de certaines pathologies (la typhoïde surtout, les scrofules, la tuberculose, les cachexies, les scolioses, etc.). Ces corrélations réalisées sur des séries incomplètes ou incohérentes ne résistaient pas à une critique serrée⁶³. Les anti-vaccinateurs ne discutèrent ni n'analysèrent les agrégats statistiques produits par le Comité de vaccine mais se contentèrent de les corréler à d'autres agrégats produits par les hygiénistes des années 1850 (taille du conscrit, natalité, statistiques de maladies, etc.). Le Comité avait réussi à faire de la statistique (de ses statistiques) le discours hégémonique dans lequel s'inscrivaient ses détracteurs. À trop vouloir montrer, les antivaccinateurs français ne convainquirent personne : ils créèrent beaucoup de perplexité et peu de mobilisation.

En Grande-Bretagne, la situation fut très différente. À partir du vote de la loi d'obligation vaccinale de 1853, le mouvement anti-vacciniste prit une ampleur considérable. Nadja Durbach (2005) en a dressé un tableau impressionnant : dans les années 1870, le mouvement pour l'abrogation de l'obligation vaccinale compte près de 200 sociétés locales et des dizaines de milliers de membres. Il est capable de mobiliser les foules : en 1885, 80 000 personnes défilent dans les rues de Leicester au son de la fanfare et brûlent une effigie de Jenner. Les sociétés organisent des réunions publiques, distribuent des tracts,

Thorel, Dissertation sur les préjugés populaires qui s'opposent à l'adoption générale de la vaccine, Strasbourg, 1823; Jean-Baptise Bousquet, Nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses ou varioliformes. Sur la critique de la vaccine comme contamination, voir surtout Durbach (2005), Porter et Porter (1988) et Bashford (2001).

⁶² L'anti-vaccinisme fut un prodrome au thème médical, social et racial de la dégénérescence. Voir Hector Carnot, Petit traité de vaccinométrie, Paris, Moquet, 1857; Henri Verdé-Delisle, De la dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine déterminée par le vaccin, Paris, Charpentier, 1855; Armand Bayard, Influence de la vaccine sur la population ou de la gastro-entérite varioleuse avant et depuis la vaccine, Paris, Masson, 1855. Le grand théoricien de la dégénérescence, Bénédict Augustin Morel, prit d'ailleurs soin de distinguer ses théories de celles des anti-vaccinateurs (Bénédict Augustin Morel, Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine, Paris, Baillière, 1857, p. 560). Voir également Pick (1989).

⁶³ Adolphe Bertillon, Conclusions statistiques contre les détracteurs de la vaccine, précédées d'un essai sur la méthode statistique appliquée à l'étude de l'homme, Paris, Masson, 1857.

occupent des squares et des marchés. Des posters montrent des accidents vaccinaux effroyables, des bras rongés par les ulcères et la gangrène.

L'anti-vaccinisme anglais est un mouvement complexe. Il est ancré dans les villes industrielles : Manchester, Sheffield, Liverpool et Leicester (où dans les années 1870, 90% des parents refusent la vaccination)⁶⁴. Il s'inscrit dans un rejet plus large de la gestion médicale de la pauvreté : critique des *poor law guardians* chargés de vérifier les vaccinations, rôle du médecin dans les *working houses*, hantise de la dissection des pauvres (l'*Anatomy Act* de 1832 autorisant la dissection des corps non réclamés), soutien des *trade unions* qui refusent la vaccination à l'usine. On compte également parmi les anti-vaccinistes des bourgeois qui s'inquiètent de l'emprise médicale étatique contraire à l'idéologie du «*self help*» et de l'altération de la pureté du sang familial chère aux victoriens. Les femmes constituent le fer de lance de l'anti-vaccinisme militant avec des recoupements importants entre les luttes pour le suffrage et contre la vivisection.

Grâce au réseau des sociétés locales, les anti-vaccinistes purent organiser une ample collecte de récits de contamination. Trois périodiques (l'*Antivaccinator*, le *National Anti-Compulsory Vaccination Reporter* et le *Vaccination Inquirer*) publiaient de nombreux cas très précis, fondés sur des contreenquêtes minutieuses. Par exemple, en 1882, neuf enfants décèdent après des vaccinations réalisées au centre de vaccination publique de Norwich. La chaîne des vaccinifères fut soigneusement étudiée par la société londonienne pour l'abolition de l'obligation vaccinale. Sa conclusion est qu'il n'y a pas eu de vaccin contaminé, ni de vaccinifères malsains. La lymphe vaccinale peut causer des erysipèles mortels de manière *aléatoire* : « La lymphe de la vaccine est un fluide septique [...] capable de causer de lui-même un erysipèle par inoculation »⁶⁵. Étant donné le risque non maîtrisable de la pratique, il faut laisser à chaque individu la liberté de choix.

Malgré son importance et sa capacité à remettre en cause les interprétations des accidents, le mouvement anti-vaccinateur anglais demeura marginal dans l'histoire des doctrines vaccinales. Sa période de grande activité datait des années 1880, c'est-à-dire après la remise en cause des théories de Jenner et l'acceptation timide mais officielle des risques de la vaccine.

⁶⁴ En 1877, les autorités de Leicester mettent au point un système de quarantaine très strict : les personnes atteintes de petites véroles sont repérées et isolées. La méthode de Leicester devint, au début du siècle, un complément (et une alternative selon les anti-vaccinateurs) à la vaccination (Fraser, 1980).

⁶⁵ George Hoggan, «Norwich vaccination inquiry», Vaccination Inquirer, t. 4, 1882, p. 162: «... the vaccine lymph is a septic fluid [...] capable per se of causing erysipelas by inoculation.»

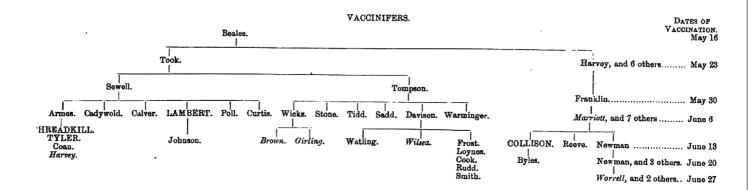


Figure 10 – Généalogie des souches vaccinales par les anti-vaccinateurs dans le *Vaccination Inquirer*, 1882.

Business et syphiligraphie : la reconnaissance tardive des contaminations vaccinales (1865)

La première reconnaissance du problème des contaminations vaccinales vient de médecins qui veulent tout simplement gagner de l'argent avec l'innovation. Pour ce faire, ils doivent créer un marché en dehors de la vaccine gratuite proposée par le Comité et ils utilisent les inquiétudes des parents quant à la santé des vaccinifères pour faire la promotion de leur vaccin plus pur et plus sûr. Les premières expériences de vaccin bovin sont liées à la demande des notables. En 1803, à Paris, le Comité recourt à la vache afin de satisfaire de riches patients⁶⁶. Au même moment, à Naples, les médecins Galbiati et Troja, après avoir été témoins de contaminations, décident d'abandonner le vaccin humain. La syphilis leur semble être le danger principal : les nouveau-nés vaccinifères peuvent paraître parfaitement sains mais porter la maladie à un état latent.

À Paris, à la fin des années 1820, le D^r James lève des fonds considérables et monte une « Société nationale de vaccine » visant à propager le vaccin de génisse. Aux yeux de l'Académie de médecine, le grand tort de James est qu'en faisant la promotion de son vaccin animal, il discrédite la vaccine de tout le monde. Il est exclu de l'élite médicale parisienne, rayé des listes de l'Académie et après sa mort en 1850, son entreprise périclite rapidement.

La remise en cause décisive de l'innocuité vaccinale vint curieusement du champ de la syphiligraphie : ce sont les syphiligraphes en pleine dispute sur les modes de transmission de la maladie qui vont s'intéresser à la vaccine pour la transformer en argument dans leur controverse.

La controverse sur la «vaccine syphilitique» de 1865 prend racine dans le conflit permanent depuis les années 1850 entre les deux écoles de vénérologie française : l'école de l'hôpital du Midi à Paris, dirigée par Philippe Ricord (qui est alors une autorité mondiale en la matière), et l'école lyonnaise de l'hôpital de l'Antiquaille, dirigée par Joseph Rollet. Le débat porte principalement sur le caractère contagieux ou non des accidents de la phase secondaire de la syphilis⁶⁷, contagiosité défendue par Rollet et refusée par Ricord. Il s'agissait d'un problème de la plus haute importance hygiénique, judiciaire et

⁶⁶ Rapport du Comité central de vaccine, p. 379. Voir aussi Journal du soir, n° 1025, 25 ventôse an IX. On vaccine à partir de la vache à Reims, voir « Extrait d'un rapport du Comité médical de Reims, sur la vaccine », Journal de médecine, vol. 1, 1800, p. 326; « Comité médical établi à Paris pour l'inoculation de la vaccine, séance du 23 ventôse », Journal de médecine, vol. 2, 1801, p. 68.

⁶⁷ On distingue alors trois phases dans la maladie : la phase primaire, qui se manifeste par un chancre induré sur les organes génitaux ; la phase secondaire qui apparaît quelques semaines à quelques mois après, caractérisée par une flore dermatologique très variée; et la phase tertiaire,

même sociale. Les observations cliniques qui semblaient démontrer la contagiosité des accidents *secondaires* (de la bouche en particulier) avaient provoqué un immense émoi. Tout un ensemble de gestes intimes, de gestes de fraternité (choppe qui passe de lèvres en lèvres dans une taverne) ou de gestes artisanaux (verriers qui partagent leur canne de souffleur), devenaient soudainement dangereux (Corbin, 1988). Les contaminations réelles ou supposées des accidents syphilitiques secondaires suscitaient de nombreux procès. Par exemple, des nourrices accusaient leurs nourrissons de les avoir contaminées et vice versa. Les médecins appelés comme experts étaient empêtrés dans les incertitudes des doctrines syphiligraphiques⁶⁸.

Aussi, en 1859, le gouvernement demande l'avis de l'Académie de médecine sur la contagiosité des accidents secondaires. Ricord pensait avoir suffisamment montré l'impossibilité de la contagion en pratiquant des centaines d'inoculations d'accidents secondaires sur des patients déjà syphilitiques, donnant toutes des résultats négatifs. Mais parce qu'il se refusait à expérimenter sur des sujets sains, il laissait en suspens la possibilité d'une contagion des accidents secondaires sur des patients non syphilitiques.

L'école lyonnaise fut moins scrupuleuse. En 1858, deux internes de l'Antiquaille réalisent des inoculations d'accidents secondaires sur des sujets sains. La presse médicale est très critique envers le cynisme de ces expériences qui se soldent par un procès et une condamnation. De manière intéressante et neuve, le réquisitoire insiste sur la nécessité d'obtenir le *consentement* du sujet à l'expérience et les attendus du jugement enfin font de l'absence de *consentement* une circonstance aggravante⁶⁹.

Pour l'école lyonnaise, ce procès ferme les possibilités d'une preuve expérimentale directe. Rollet et Alexandre Viennois, un jeune interne, choisissent alors d'étudier les rumeurs de transmission de syphilis par la vaccine. Ils compilent minutieusement tous les accidents relatés dans la littérature médicale européenne depuis 1800. L'irruption soudaine de la syphilis vaccinale sur la scène médicale parisienne n'est donc pas due à un cas nouveau et spectaculaire de contamination. En France, la question apparaissait épisodiquement depuis les débuts de l'innovation. L'un des cas (italien) de transmission les plus discutés en 1865 remonte à 1822 et se trouvait résumé dans

enfin, qui survient quelques années après l'accident initial et se manifeste par des maladies neurologiques, cutanées, osseuses et en général le décès du patient.

⁶⁸ On en trouve de nombreuses références dans Ambroise Tardieu, Étude médico-légale sur les maladies produites accidentellement ou involontairement, Paris, Baillière, 1879.

⁶⁹ C. V. Boucaud, Inoculation d'accidents secondaires syphilitiques, Lyon, Vingtrinier, 1860. Le contexte de cette expérimentation et sa critique morale sont étudiés avec minutie par Dracobly (2003); voir aussi Chamayou (2008, p. 299). Ambroise Tardieu (Étude médico-légale sur les maladies produites accidentellement ou involontairement, p. 280) souligne la nouveauté de la notion de consentement.

le grand traité dermatologique de Rayer, une lecture obligatoire pour tous les étudiants de médecine⁷⁰! Viennois publie en juin 1860 un long article dans les *Archives générales de médecine* recensant une vingtaine d'affaires (italiennes pour la plupart) ayant causé près de 200 contaminations syphilitiques et une cinquantaine de morts⁷¹. L'effet d'accumulation est saisissant.

L'étape finale a lieu à l'Académie de médecine en novembre 1864. Jean Depaul, professeur d'obstétrique à la faculté de Paris et directeur depuis janvier 1862 du service de la vaccine à l'Académie (en remplacement de Bousquet), propose d'envoyer au ministre un rapport l'alertant du risque de transmission de la syphilis. La discussion de ce rapport occupe l'Académie de novembre 1864 à mars 1865.

Ces débats sont importants car les médecins négocient le mode de relation que des faits *rares* doivent entretenir entre eux : que faire de cas sporadiques infirmant une règle produite et appréciée par la communauté? Depaul propose rien de moins que changer l'épistémologie de la médecine. Selon ses propres termes, il faut passer d'un système de « dissection des faits » à un « système d'assistance mutuelle ». Il est certes possible, à l'instar de Bousquet et de Ricord, de montrer le caractère non concluant des contaminations vaccinales prises une à une, l'incomplétude des preuves apportées, les lectures alternatives que l'on peut en faire. Mais ce mode de raisonnement n'est plus adapté face à la responsabilité immense que porte la médecine des années 1860 : lorsque l'on étudie des phénomènes qui ont une relation de causalité faible, le cas exceptionnel n'est plus une anomalie, un artefact qui disparaît dans le grand tout, mais un indice précieux qu'il faut protéger, une piste qu'il faut suivre.

En proposant son rapport, le but de Depaul était aussi de lancer l'affaire de vaccination animale montée par ses amis, les docteurs lyonnais Chambon et Lanoix. En 1864, Chambon s'était rendu à Naples afin d'acheter une génisse vaccinifère et d'apprendre les techniques de production du vaccin bovin. À son retour, il installe à Paris une étable vaccinogène et essaie, à l'instar de ce qu'avait fait le D^r James dans les années 1830, de vendre un vaccin de génisse supposé moins dangereux. Bousquet critique encore cette initiative qui va « détourner les populations de la vaccine de bras à bras, sans pouvoir la remplacer [...]. Tout le monde voudra du vaccin de génisse, tout le monde n'en aura pas ». Jusqu'à la fin des années 1880, la vaccination animale est en effet coûteuse car elle nécessite de déplacer une génisse (les

⁷⁰ Pierre-François Rayer, Traité théorique et pratique des maladies de la peau, p. 611-612.

⁷¹ Alexandre Viennois, « De la transmission de la syphilis par la vaccination », *Archives générales de médecine*, vol. 6, 1860, p. 641. La plupart des cas rapportés sont italiens. Les revues médicales italiennes semblent en effet moins frileuses. Les *Annali Universali di Medicina* de Milan avaient ainsi publié plusieurs articles sur le sujet dès 1824.

tubes capillaires conservant mal le vaccin). Elle concerne surtout la bonne bourgeoisie des grandes villes (Paris, Lyon, Bordeaux, Montpellier) où s'installent les premiers instituts vaccinogènes privés. En 1865, Lanoix demande 150 francs pour la vaccination d'une famille fortunée⁷². Le débat de 1865 à l'Académie de médecine eut pour conséquence de placer le risque au cœur des discussions sur la vaccine. Les affaires de contamination étaient devenues des objets d'étude légitimes suscitant des rapports, des articles et des thèses⁷³. Elles étaient rapportées avec d'autant plus de diligence qu'elles permettaient de faire valoir les avantages des instituts vaccinogènes privés.

L'idée d'un pouvoir doux fut la grande utopie libérale de la fin du xVIII^e siècle : pour les philosophes des Lumières, le bon souverain est celui qui ne brusque pas son peuple, celui qui, en laissant libre cours aux inclinations de ses sujets, augmente la population, les richesses de son royaume et donc sa puissance. La douceur du pouvoir n'est pas synonyme d'insoumission car elle forme des sujets doux : selon Montesquieu, «huit jours de prison, ou une légère amende, frappent autant l'esprit d'un Européen nourri dans un pays de douceur, que la perte d'un bras intimide un Asiatique »⁷⁴. Un gouvernement doux forme des sujets plus sensibles et donc plus facilement gouvernables.

D'où la cible nouvelle du pouvoir dans la pensée libérale : ne pas agir par la contrainte sur les corps, mais orienter les intellects par la manifestation de la raison. Comme le dit fort bien Paul Henri d'Holbach, gouverner avec douceur consiste à «amener des esprits faibles à la raison qu'ils ignorent» et commander ainsi à « des sujets raisonnables, dociles et vraiment attachés »⁷⁵. Condorcet insistait aussi sur l'importance des sciences, en l'occurrence les statistiques, pour l'ordre postrévolutionnaire : «lorsqu'une révolution se termine [...] on a besoin *d'enchaîner les hommes à la raison* par la précision des idées et par la rigueur des preuves »⁷⁶. La douceur du pouvoir a donc pour

⁷² Gustave Lanoix, Étude sur la vaccination animale, 1866.

⁷³ Une affaire concernant une centaine d'enfants à Auray en Bretagne obtient un grand retentissement. Voir Gustave Closmadeuc, Examen critique des documents relatifs à l'épidémie de syphilis vaccinale d'Auray en 1866, Paris, Masson, 1870; É. Bourdais, Sur les accidents graves qui ont suivi la vaccination de 130 enfants dans les environs d'Auray, Paris, Malteste, 1870. Sur le problème des contaminations par le vaccin bovin, voir les références nombreuses données par Alexandre Layet, Traité pratique de la vaccination animale, Paris, Félix Alcan, 1889, p. 88-91.

⁷⁴ Montesquieu, *Lettres persanes*, Amsterdam, Grasset, 1760, lettre 80, p. 232. Selon le même auteur, «la douceur du gouvernement contribue merveilleusement à la propagation de l'espèce », *ibid.*, lettre 122, p. 343.

⁷⁵ Paul Henri d'Holbach, Éthocratie ou le gouvernement fondé sur la morale, Amsterdam, Rey, 1776, avertissement.

⁷⁶ Condorcet, «Tableau général de la science qui a pour objet l'application du calcul aux sciences politiques et morales », Journal d'instruction sociale, vol. 1, nº 4, 1793, p. 109.

corrélat son investissement dans le domaine de la raison, de la preuve et de la vérité. La définition du vaccin de 1800 renvoyait à cette stratégie d'un gouvernement indirect des hommes passant par la bonne définition des choses.

Clinique et statistique eurent une fonction politique essentielle : permettre d'instaurer et de maintenir la définition du vaccin comme un virus parfaitement bénin préservant à jamais contre la petite vérole. Elles immunisèrent la vaccine de la critique en faisant jouer la distinction métaphysique entre l'essence et l'accident. La vaccine n'est plus simplement définie comme la somme de ses effets sur un ensemble de corps (ce qu'avaient proposé les inoculateurs du xviii siècle), mais par un sous-ensemble de ses effets qui, présentant une plus grande cohérence (cohérence établie par la clinique et la statistique), constituent quelque chose comme son essence. Si les vaccinateurs purent maintenir ce simulacre, c'est parce que l'État avait mis à leur disposition son pouvoir de censure et les corps des enfants trouvés comme scène expérimentale. Les savoirs ne furent capables de transformer le monde qu'à la mesure de leur enrôlement dans des projets politiques déjà constitués.

À partir des années 1820, la vaccine traverse une longue crise. Faute de rappel vaccinal (1840) et de production animale du vaccin (1880), petites véroles après vaccine et contaminations vaccinales se multiplient. Il serait facile de jeter le ridicule sur des vaccinateurs vilipendant « des préjugés populaires » qui devinrent les précautions à prendre des vaccinateurs de la génération suivante. Mais l'histoire de la vaccine possède d'autres sens. Le Comité de vaccine joua le rôle qui lui fut imparti, c'est-à-dire un rôle d'écran retenant les mauvaises nouvelles et projetant un théâtre d'ombres réconfortantes. Il permit in fine à la politique et aux individus de se décharger du poids moral de la décision. L'expertise, par sa capacité à définir et maintenir le virus vaccin comme un être sans surprise et sans danger, comme une simple technique sans conséquence morale, sépare pour de bon science et politique.

Bibliographie

Arnold David, 1993, Colonizing the Body. State Medicine and Epidemic Disease in Nineteenth Century India, Berkeley, University of California Press.

Baecque Antoine (DE), 1993, *Le corps de l'histoire. Métaphores et politiques, 1770-1800*, Paris, Calmann-Lévy.

Baldwin Peter, 1999, *Contagion and the State*, Cambridge, Cambridge University Press. Bashford Alison, 2001, «Foreign bodies: vaccination, contagion and colonialism in the nineteenth century», *Contagion. Historical and Cultural Studies*, A. Bashford et C. Hooker éd., Londres - New York, Routledge, p. 39-60.

- BAXBY Derrick, 1985, «The genesis of Edward Jenner's inquiry of 1798 : a comparison of the two unpublished manuscripts and the published version», *Medical History*, vol. 29, n° 2, p. 193-199.
- Beale Norman et Beale Elaine, 2005, «The Ingen Housz-Jenner correspondance revisited», *Medical History*, vol. 49, n° 1, p. 79-98.
- Bell David A., 2007, *The First Total War. Napoleon's Europe and the Birth of Warfare as We Know It*, Boston, Houghton Mifflin.
- Bercé Yves-Marie, 1984, Le chaudron et la lancette, Paris, Presses de la Renaissance.
- Bonah Christian, 2007, L'expérimentation humaine. Discours et pratiques en France, 1900-1940, Paris, Les Belles Lettres.
- Brunton Deborah, 2008, *The Politics of Vaccination. Practice and Policy in England, Wales, Ireland, and Scotland, 1800-1874*, Rochester, University of Rochester Press.
- CHAMAYOU Grégoire, 2008, Les corps vils. Expérimenter sur les corps humains aux XVIII^e et XIX^e siècles, Paris, La Découverte.
- Collins Harry, 1985, Changing Order. Replication and Induction in Scientific Practice, Chicago - Londres, University of Chicago Press.
- CORBIN Alain, 1988, «La grande peur de la syphilis », *Peurs et terreurs face à la contagion.* Choléra, tuberculose, syphilis : XIX^e-XX^e siècles, J.-P. Bardet et al. éd., Paris, Fayard, p. 328-348.
- DARMON Pierre, 1985, La longue traque de la variole, Paris, Perrin.
- Delumeau Jean et Roche Daniel éd., 1990, *Histoire des pères et de la paternité*, Paris, Larousse.
- Dracobly Alex, 2003, «Ethics and experimentation on human subjects in mid-nineteenth century France: the story of the 1859 syphilis experiments», *Bulletin of the History of Medicine*, n° 77, p. 332-366.
- Duhem Pierre, 1906, La théorie physique, Paris, Chevalier et Rivière.
- Durbach Nadja, 2005, *Bodily Matters. The Anti-Vaccination Movement in England, 1853-1907*, Durham, Duke University Press.
- FAURE Olivier, 1984, «La vaccination dans la région lyonnaise au début du XIX° siècle : résistances ou revendications populaires », *Cahiers d'histoire*, n° 29, p. 191-209.
- Foucault Michel, 1963, Naissance de la clinique. Une archéologie du regard médical, Paris, PUF.
- 1966, Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines, Paris, Gallimard.
- Fraser Stuart M., 1980, «Leicester and smallpox: the Leicester method», *Medical History*, vol. 24, n° 3, p. 315-332.
- Fressoz Jean-Baptiste, 2008, «Petite histoire philosophique du risque et de l'expertise à propos de l'inoculation et de la vaccine, 1750-1800», *Savoirs en débat*, S. Topçu, C. Cuny et K. Serrano-Velarde éd., Paris, L'Harmattan, p. 197-225.
- LÉONARD Jacques, 1981, La médecine entre savoirs et pouvoirs, Paris, Aubier.
- Lynch Michael, 1985, «Discipline and the material form of images: an analysis of scientific visibility», *Social Studies of Science*, n° 15, p. 37-66.
- MARKS Harry, 1999, *La médecine des preuves. Histoire et anthropologie des essais cliniques* (1900-1990), Le Plessis-Robinson, Les empêcheurs de penser en rond.
- MURARD Lion et ZYLBERMAN Patrick, 1986, L'hygiène dans la République. La santé publique ou l'utopie contrariée, 1870-1918, Paris, Fayard.
- Ozouf Mona, 1988, «Régénération», *Dictionnaire critique de la Révolution française*, F. Furet et M. Ozouf éd., Paris, Flammarion, p. 821-831.

- Pick Daniel, 1989, Faces of Degeneration. A European Disorder (с. 1848-1918), Cambridge, Cambridge University Press.
- PORTER Dorothy et PORTER Roy, 1988, «The politics of prevention. Anti-vaccinationism and public health in nineteenth-century England», *Medical History*, vol. 32, n° 3, p. 231-252.
- Rusnock Andrea, 2009, «Catching cowpox: the early spread of smallpox vaccination, 1798-1810», *Bulletin of the history of medicine*, no 83, p. 17-36.
- Sköld Peter, 1996, «From inoculation to vaccination: smallpox in Sweden in the eighteenth and nineteenth centuries», *Population Studies*, no 50, p. 247-262.
- WEINER Dora, 1970, «Le droit de l'homme à la santé : une belle idée devant l'Assemblée constituante, 1790-1791», *Clio Medica*, n° 5, p. 1209-1223.